

Da es keine relevanten Änderungen in den Rahmenbedingungen, bei den Produzenten und den Vergleichsprodukten gibt, gilt das kritische Gutachten bis auf weiteres auch für die neu gerechneten Bilanzen.

Carbotech AG
Eulerstrasse 68
CH-4051 Basel
+41 61 206 95 25
www.carbotech.ch



Bericht über das kritische Review der Studie

„Bilanzierung klimawirksamer Emissionen von Kleiderbügel“

vom 9.9.2009, erstellt von Thomas Kägi, myclimate

Ausgangslage und Auftrag

In dieser zum Review vorgelegten Bilanzierung wurde untersucht, ob im Kleiderbügel-Sortiment der Migros Produkte vorliegen, welche im Vergleich zu den anderen Produkten sowie im Vergleich zum Durchschnitt der verkauften Einheiten eine deutlich tiefere Klimabelastung aufweisen. Es wurden Holz-, Metall- und Kunststoffkleiderbügel der Produktgruppen ‚Einfachbügel‘, ‚Bügel mit schmalen Steg‘ und ‚Formbügel‘ miteinander verglichen.

Die Carbotech AG wurde mit der Durchführung eines kritischen Reviews beauftragt.

Kriterien und Ablauf des kritischen Reviews

Die Erfahrung zeigt, dass die kritischen Punkte einer Ökobilanzberechnung bei der Festlegung der Rahmenbedingungen, Zielsetzungen, Systemgrenzen etc. liegen. Entsprechend wird dies bei diesem Review speziell geprüft. Daneben wurden die verwendeten Daten, Annahmen, Berechnungen, Datenübertragungen etc. mittels einer relevanzbasierten systematischen Stichprobe auf Konsistenz und Angemessenheit überprüft.

Gemäss ISO 14040ff sollte der Prozess des kritischen Reviews sicherstellen, dass

- die verwendeten Methoden dem internationalen Standard entsprechen,
- die verwendeten Methoden wissenschaftlich und technisch gültig und anwendbar sind,
- die verwendeten Daten für die Zielsetzung der Studie angemessen und vernünftig sind,
- die Schlussfolgerungen die Ziele und Grenzen der Studie mitberücksichtigen und
- der Bericht transparent und konsistent ist.

Im Rahmen dieses Reviews wurden diese Punkte überprüft, sowie darüber hinaus auch die Plausibilität der Resultate.

Die wichtigen Entscheide, Zwischenresultate sowie deren Plausibilität wurden besprochen. Die Ergebnisse dieser Diskussionen sind in die Berechnungen und in den Schlussbericht eingeflossen und werden daher in diesem Review nicht mehr erwähnt.

Das vorliegende Review basiert einerseits auf diesen Besprechungen sowie auf dem Endbericht vom 9.9.2009.

Stellungnahme zur Endfassung der Studie

Zielsetzung und Rahmenbedingungen

Die gewählten Rahmenbedingungen wie funktionelle Einheit, Systemgrenzen und der betrachtete Indikator sind für die vorliegende Zielsetzung adäquat. Es wurde klar definiert, was berücksichtigt wurde und was nicht.

Die funktionelle Einheit ist „ein Kleiderbügel“. Die Studie beschränkt sich auf das Sortiment der Migros. Die verschiedenen Produkte sind gemäss Autor der Studie innerhalb der einzelnen Gruppen bezüglich Nutzens vergleichbar. Es wurde angenommen, dass die Nutzungsdauer bei allen Kleiderbügeln gleich lange ist (Bügel vor Ende der Lebensdauer ersetzt bzw. entsorgt). Der Absatz an Kunststoffprodukten liegt gemäss Angaben der Migros mit 86% weit über dem Absatz an Holzbügeln (11%) und Metallbügeln (3%).

Obwohl das Ziel der Studie darin bestand, die klimawirksamen Emissionen zu bestimmen, wurden ebenfalls die gesamten Umweltauswirkungen, bewertet mit der Methode der ökologischen Knappheit (UBP 06), berechnet. Dies wird als sehr wünschbar erachtet, da die Erfahrung zeigt, dass die Ergebnisse der Klimaauswirkungen nicht in Überein-

stimmung mit denjenigen der gesamten Umweltauswirkungen sein müssen. Mit dieser Zusatzbetrachtung der gesamten Umweltbelastung wird die Auszeichnung climatop nach Kriterien vergeben, welche sicherstellen, dass die climatop Produkte auch bezüglich Gesamtumweltbelastung gut abschneiden

Methoden und Daten

Die Vorgehensweise, die in dieser Studie angewandt wurde, ist wissenschaftlich nachvollziehbar und konsistent mit Zielsetzung und Rahmenbedingungen der Studie. Die gewählte funktionelle Einheit, Systemgrenzen und die betrachteten Indikatoren sind für die vorliegende Zielsetzung adäquat.

Die Daten zu den analysierten Kleiderbügeln stammen von den verschiedenen Herstellern und wurden teilweise durch Recherchen und Abschätzungen von myclimate ergänzt. Die verwendeten Daten konnten nur bezüglich Plausibilität überprüft werden. Eine hohe Nachvollziehbarkeit ist gegeben durch die Zuordnung der Primärdaten zu den für die Berechnung verwendeten Daten aus ecoinvent. Die Zuordnung wurde überprüft und wird als sinnvoll erachtet.

In diesem Zusammenhang besonders positiv zu erwähnen sind die konservativen Annahmen für den Favoriten aus Holz (keine Allokation auf Nebenprodukte, Wärme etc.). Die Resultate wurden mit zusätzlichen Sensitivitätsanalysen abgestützt. So wurde der verwendete Strommix in der Herstellung sowie die Lebensdauer variiert und für Kunststoffprodukte ein möglicher Einsatz von Recyclingmaterial eingerechnet. Zudem wurden Unsicherheiten ausgewiesen und weitere Einflussgrößen diskutiert.

Resultate und Diskussion

Die Resultate wurden bezüglich Plausibilität untersucht, dabei hat die transparente Darstellung der verschiedenen Schritte im Lebensweg sehr geholfen. Zudem wurde anhand Stichproben Resultate für die wesentlichen Bestandteile nachgerechnet. Auf Grund dieser Prüfungen und der Überprüfung der Inputdaten erachten wir die Resultate als korrekt.

Die Ergebnisse wurden durch die konservativen Annahmen beim Favoriten sowie die ausgeführten Sensitivitätsanalysen bezüglich Lebensdauer, Stromprodukt und Einsatz Recyclingmaterial für Kunststoffprodukte zusätzlich untermauert und mit Darstellungen der Unsicherheiten ergänzt. Die Ergebnisse beantworten die Anfangs definierten Fragestellungen.

Schlussfolgerung

Die Ergebnisse sind plausibel und erscheinen auf Grund der gemachten Prüfungen als korrekt. Die Vorgehensweise ist wissenschaftlich korrekt und entspricht den anfänglich definierten Zielsetzungen. Positiv zu erwähnen sind die Sensitivitätsanalysen sowie die Diskussion von relevanten Einflussfaktoren auf die Resultate.

Die resultierenden Empfehlungen an climatop sind nachvollziehbar und schlüssig.

Basel, 14. Januar 2010

Cornelia Stettler
Carbotech AG, Basel